ESPAÑOL

(Traducción de las instrucciones originales)

1 ÍNDICE

1 ÍNDICE 2

2 INFORMACIONES GENERALES 4

2.1. OBJETO DEL MANUAL 4
2.2. IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA 5
2.3. DOCUMENTACIÓN ADJUNTA A LA MÁQUINA 5

3 INFORMACIONES TÉCNICAS 5

3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL 5
3.2 LEYENDA 5
3.3 ZONAS DE PELIGRO 6
3.4 ACCESORIOS 6

4 INFORMACIONES SOBRE LA SEGURIDAD 6

4.1 NORMAS DE SEGURIDAD 6

5 MANIPULACIÓN E INSTALACIÓN 9

5.1 LEVANTAMIENTO Y TRANSPORTE DE LA MÁQUINA EMBALADA 9
5.2 CONTROLES EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA 9
5.3 DESEMBALAJE 9
5.4 CONEXIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA A TIERRA (MODELOS CON CABLE) 9
5.5 BATERÍAS DE ALIMENTACIÓN (MODELOS CON BATERÍA) 10
5.5.1 Baterías: preparación 11
5.5.2 Baterías: instalación y conexión 11
5.5.3 Baterías: desmontaje 12
5.6 EL CARGADOR DE BATERÍAS (MODELO CON BATERÍA) 12
5.6.1 Elección del cargador de baterías 12
5.6.2 Preparación del cargador de baterías 12
5.7 LEVANTAMIENTO Y TRANSPORTE DE LA MÁQUINA 12

6 GUÍA PRÁCTICA PARA EL OPERADOR 13

6.1 MANDOS - DESCRIPCIÓN 13
6.2 MONTAJE Y REGULACIÓN DEL SECADOR DE SUELOS 15
6.3 DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA CUANDO NO TRABAJA 15
6.4 MONTAJE Y CAMBIO DE LOS CEPILLOS / DISCOS DE ARRASTRE 16
6.5 DETERGENTES – INDICACIONES DE USO 17
6.6 PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA PARA EL TRABAJO 17
6.7 TRABAJO 18
6.8 ALGUNOS CONSEJOS ÚTILES PARA UTILIZAR PERFECTAMENTE EL SECADOR DE SUELOS 19
6.8.1 Prelavado utilizando los cepillos o los pad 19
6.8.2 Secado 20
6.9 DESAGÜE DEL AGUA SUCIA 20
6.10 DESAGÜE DE AGUA LIMPIA 20

7 PERÍODOS DE INACTIVIDAD 21

8 MANTENIMIENTO Y RECARGA DE LAS BATERÍAS 21

8.1 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECARGA 21

9 INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO 22

9.1 MANTENIMIENTO - REGLAS GENERALES 22
9.2 MANTENIMIENTO ORDINARIO 22
9.2.1. *Filtro de aire del aspirador y flotador: limpieza 22*
9.2.2. *Filtro de rejilla: limpieza 22*
9.2.3. *Filtro solución detergente: limpieza 22*
9.2.4. Labios del secador de suelo: sustitución 23
Los labios del secador de suelo sirven para rascar del suelo la película de agua y detergente, permitiendo así un secado perfecto. Con el pasar del tiempo, el arrastre continuo redondea y fisura el canto vivo en contacto con el suelo, perjudicando la eficacia del secado y requiriendo así la sustitución del labio. *23*

9.2.5. Fusibles: sustitución (modelo con baterías) *23*
9.3 MANTENIMIENTO PERIÓDICO 23
9.3.1. *Operaciones diarias* *23*
9.3.2. *Operaciones semanales* *24*
9.3.3. *Operaciones semestrales* *24*

10 INCONVENIENTES, CAUSAS Y REMEDIOS 25

11.1 CÓMO SUPERAR POSIBLES INCONVENIENTES 25
ALARMAS TARJETA DE ACCIONAMIENTO CLEANTIME 90 30

2 INFORMACIONES GENERALES

Consulte detenidamente este manual antes de llevar a cabo cualquier operación de mantenimiento en la máquina[1].

2.1. Objeto del manual

Este manual ha sido redactado por el Fabricante y forma parte integrante del equipamiento de la máquina. En él se describe el uso previsto de la máquina y contiene todas las informaciones necesarias para los usuarios[2].

Además de este manual, que contiene las informaciones necesarias para los usuarios, se han redactado otras publicaciones que reúnen las informaciones específicas para los técnicos encargados del mantenimiento[3].

El respeto constante de las indicaciones garantiza la seguridad de las personas y de la máquina, un uso económico, la calidad de los resultados y una mayor duración del funcionamiento de la misma máquina. En caso de no respetarse las instrucciones, se podrían ocasionar lesiones al operador, y daños a la máquina, al suelo lavado y al entorno.

Para localizar rápidamente los argumentos, consulte el índice descriptivo que se encuentra en el comienzo del manual.

Las partes de texto que exigen una atención particular se encuentran destacadas en letra negrita y están precedidas por los símbolos ilustrados y descritos más abajo.

! PELIGRO

Indica que es necesario tener cuidado para no incurrir en consecuencias serias que podrían provocar la muerte del personal o posibles daños a la salud.

☝ ATENCIÓN

Indica que es necesario tener cuidado para no incurrir en consecuencias serias que podrían causar daños a la máquina, al entorno en que se trabaja o pérdidas económicas.

¡ INFORMACIÓN

Indicaciones de importancia particular.

El fabricante, siguiendo una política de constante desarrollo y actualización del producto, puede modificar el producto sin ningún aviso previo.

Aunque la máquina que usted posee se diferencie visiblemente de las imágenes contenidas en este manual, la seguridad y las informaciones sobre la misma están garantizadas.

---

[1] La definición “máquina” sustituye la denominación comercial a la que se refiere el presente manual.

[2] Son las personas que tienen la tarea de usar la máquina sin llevar a cabo operaciones técnicas que requieran una competencia precisa.

[3] Son las personas con experiencia, preparación técnica, conocimiento de las normas y leyes, capacitadas para desarrollar las actividades necesarias y capaces de reconocer y evitar posibles peligros durante el desplazamiento, instalación, utilización y mantenimiento de la máquina.

2.2. Identificación de la máquina

La placa de características (fig. 1) contiene las siguientes informaciones:

- código del modelo;
- modelo;
- tensión de alimentación;
- potencia nominal total;
- número de serie (número de matrícula);
- año de fabricación;
- peso en seco;
- pendiente máxima;
- código de barras con número de matrícula;
- identificación del Fabricante.

2.3. Documentación adjunta a la máquina

- Manual de instrucciones;
- certificado de garantía;
- certificado de conformidad CE.

3 INFORMACIONES TÉCNICAS

3.1 Descripción general

Esta máquina es una fregadora-secadora de suelos que puede utilizarse tanto en ámbito civil como industrial para barrer, lavar y secar suelos planos, horizontales, lisos o moderadamente rugosos, uniformes y libres de obstáculos. Se encuentra disponible con alimentación por batería o con cable para satisfacer cualquier necesidad de autonomía y de peso.
La máquina distribuye sobre el suelo una solución dosificada de agua y detergente y lo cepilla adecuadamente a fin de remover la suciedad. Escogiendo con atención el detergente para limpiar y los cepillos (o discos abrasivos o rodillos) entre la dilatada gama de accesorios disponibles, la máquina puede adaptarse para diferentes combinaciones de tipos de suelo y de suciedad.
Un sistema de aspiración de líquidos, integrado en la máquina, permite secar el suelo recién lavado. El secado se produce a través del vacío generado por el motor de aspiración en el depósito de agua sucia. El secador de suelos, conectado al mismo depósito, facilita la recogida del agua sucia.
El sistema de avance de la máquina puede ser:

MODELO B/C tracción mecánica: la fregadora-secadora incorpora un dispositivo especial de tracción mecánica que utiliza la fricción que se produce entre el cepillo y el suelo para empujarla hacia adelante (para más detalles ver par. 6.7).

MODELO BT tracción eléctrica: la fregadora-secadora incorpora un dispositivo especial electromecánico que permite el avance de la máquina.

3.2 Leyenda

Las partes principales de la máquina son las siguientes (fig. 2):

- el depósito de la solución detergente (fig. 2, ref. 7): sirve para contener y transportar la mezcla de agua limpia y del producto para limpiar;
- el depósito de agua sucia (fig. 2, ref. 2): sirve para recoger el agua sucia aspirada del suelo durante el lavado;
- panel de control (fig. 2, ref. 1);
- grupo cabezal (fig. 2, ref. 4): el elemento principal está representado por las cepillos/rodillos (fig. 2, ref. 5), que distribuyen la solución detergente sobre el suelo, eliminando la suciedad;
- grupo squeegee (también denominado secador de suelos fig. 2, ref. 6): sirve para

limpiar y secar el suelo, recuperando el agua derramada sobre el mismo;
- pedal elevador del cabezal (fig. 2, ref. 3): permite levantar el cabezal de los cepillos durante el transporte.

3.3 Zonas de peligro

A -**Grupo depósito**: utilizando detergentes particulares, peligro de irritación de los ojos, piel, mucosas, aparato respiratorio y de asfixia. Peligro debido a la suciedad recogida en el lugar (gérmenes y sustancias químicas). Peligro de aplastamiento entre los dos depósitos al colocar el depósito de agua sucia sobre el de la solución.

B -**Panel de control**: peligro de cortocircuitos.

C -**Parte inferior del cabezal de fregado**: peligro para la rotación de los cepillos.

D -**Ruedas traseras**: peligro de aplastamiento entre la rueda y el chasis.

E -**Compartimiento baterías** (hecho en el depósito de la solución): peligro de cortocircuitos entre los polos de las baterías y presencia de hidrógeno durante la carga.

3.4 Accesorios

- **Cepillos/rodillos de fibra de palma**: se utilizan para fregar suelos delicados y abrillantar;
- **Cepillos/rodillos de polipropileno**: se utilizan para el fregado normal de suelos;
- **Cepillos/rodillos de tynex**: se utilizan para eliminar la acumulación de suciedad tenaz sobre suelos no delicados;
- **Discos de arrastre**: permiten utilizar los discos descritos a continuación:
  - discos amarillos: se utilizan para lavar y abrillantar mármoles y similares;
  - discos verdes: se utilizan para lavar suelos no delicados;
  - discos negros: se utilizan para lavar a fondo suelos no delicados, con suciedad tenaz.
- **CHEM DOSE** (fig. 15): sistema que permite que el depósito de solución dosifique autónomamente el detergente químico.

4 INFORMACIONES SOBRE LA SEGURIDAD

4.1 Normas de seguridad

Lea detenidamente el Manual de Instrucciones para el uso antes de llevar a cabo cualquier operación de puesta en marcha, uso, mantenimiento ordinario o cualquier otro trabajo en la máquina.

☝ ATENCIÓN

Respete estrictamente todas las disposiciones contenidas en este Manual (en particular las que se refieren al "PELIGRO" y a la "ATENCIÓN") y las placas de seguridad aplicadas directamente en la máquina.
El Fabricante declina toda responsabilidad por daños a personas o bienes como consecuencia de la inobservancia de dichas disposiciones.

La máquina deberá ser utilizada sólo por personal que haya sido instruido para su empleo, demostrando su propia capacidad, y que haya sido encargado expresamente para su uso.
Queda prohibido utilizar la máquina a los menores de edad.
No destine esta máquina a otros usos diferentes de aquellos previstos expresamente. Considere el tipo de edificio en que se trabaja (por ej. industrias farmacéuticas, químicas,

hospitales, etc.) y observe escrupulosamente las normas y condiciones de seguridad vigentes.
No utilice la máquina en lugares que no estén adecuadamente iluminados, en atmósferas explosivas, en la vía pública, en presencia de suciedad nociva para la salud (polvos, gas etc.) y en entornos que no sean idóneos.
El rango de temperatura previsto para utilizar la máquina varía entre +4℃ y +35℃. Cuando la máquina no se utiliza, el rango de temperatura oscila entre +0℃ y +50℃.
El rango de humedad previsto para la máquina en cualquier condición en que se encuentre está comprendida entre 30% y 95%.
No utilice ni aspire nunca líquidos inflamables o explosivos (por ej. gasolina, aceite combustible, etc.), gases inflamables, polvos secos, ácidos o disolventes (por ej. diluyentes para barnices, acetona, etc.) aunque estén diluidos. No aspire nunca objetos en llamas o incandescentes.
No utilice la máquina sobre declives o rampas superiores al 2% y en caso de pendientes leves no utilice la máquina de sentido transversal, condúzcala siempre con cuidado y no haga inversiones de marcha. En el transporte sobre rampas o declives más marcados tenga mucho cuidado para evitar vuelcos y/o aceleraciones incontroladas. Mantenga el cabezal de fregado y el secador de suelos levantados para subir rampas y/o peldaños.
No aparque <u>nunca</u> la máquina en pendientes.
No deje nunca la máquina sin vigilancia con el motor encendido; abandone la máquina sólo después de apagar los motores, asegurándola contra movimientos accidentales y desconectándola de la alimentación eléctrica.
Durante el uso tengo cuidado con las personas, en particular con los niños presentes en el lugar de trabajo.
No utilice la máquina para transportar personas o remolcar cosas. No remolque la máquina.
No utilice la máquina como banco de apoyo para ningún peso por ningún motivo.
No obstruya las aberturas de ventilación y de salida del calor.
No quite, ni modifique, ni desconecte los dispositivos de seguridad.
Hay experiencias, numerosas y desagradables, que han demostrado que las personas pueden llevar puestos diferentes objetos capaces de provocar accidentes graves: antes de empezar a trabajar quítese cadenillas, relojes, corbatas u otros.
Utilice siempre los equipos individuales de seguridad: mandil o mono de protección, zapatos antideslizantes e impermeables, guantes de goma, gafas protectoras y auriculares, mascarilla para la protección de las vías respiratorias.
No introduzca las manos entre las piezas móviles.
No utilice detergentes diferentes de los indicados y respete las prescripciones de las fichas de seguridad respectivas. Se recomienda conservar los detergentes en un lugar lejos del alcance de los niños; en caso de contacto con los ojos, lávese de inmediato y abundantemente con agua; en caso de ingestión, acuda con urgencia a un médico.
Controle que las tomas de corriente para la alimentación de los modelos con cable o de los cargadores de baterías estén conectadas a una descarga a tierra adecuada y protegidas por interruptores magnetotérmicos y diferenciales.
Controle que las características eléctricas de la máquina (tensión, frecuencia y potencia absorbida) indicadas en la placa de características (fig. 1), sean conformes a las de la instalación eléctrica. La máquina con cable monta un cable de tres conductores y toma de tierra de tres contactos para poder utilizar una toma de corriente adecuada con puesta a tierra. El hilo amarillo-verde del cable es el hilo de tierra: conecte este hilo sólo al conector de puesta a tierra de la toma.
Es indispensable respetar las instrucciones del Fabricante de las baterías y atenerse a las disposiciones prescriptas por las normas. Mantenga las baterías siempre limpias y secas, a fin de evitar corrientes de dispersión superficial. Proteja las baterías de las impurezas (por ej. polvo de metal).
No apoye herramientas sobre las baterías: peligro de cortocircuito y de explosión.
Cuidado con el uso de ácido para las baterías: aténgase a las instrucciones de seguridad en materia.

Cuando utilice los modelos con cable, procure no aplastar ni arrancar el cable eléctrico de conexión a la red. Controle periódicamente este cable, verificando que no esté deteriorado; en tal caso, la máquina no podrá ser utilizada.

En presencia de campos magnéticos bastante elevados, evalúe los posibles efectos sobre la parte electrónica de control.

No lave nunca la máquina con chorros de agua.

Los fluidos recuperados contienen detergentes, desinfectantes, agua, material orgánico e inorgánico recogido durante el trabajo, los que deben ser eliminados según la ley en materia.

En caso de avería y/o desperfecto de la máquina, apáguela de inmediato (desconectándola de la red de alimentación eléctrica o de las baterías) y no trate de repararla por su cuenta. Diríjase a un centro de servicio técnico del Fabricante.

Las operaciones de mantenimiento deberán efectuarse en lugares iluminados y solamente después de desconectar la máquina de la alimentación eléctrica (en los modelos con cable, desconecte la clavija de la toma de corriente; en los modelos con batería desconecte la batería).

Cualquier tipo de operación en el sistema eléctrico y de mantenimiento o reparación no explícitamente descritas en este manual deberán ser llevadas a cabo sólo por personal técnico especializado y experto en el sector.

En el caso de sustituir el cable de alimentación, la clavija o los bornes, haga la reparación fijando bien las conexiones eléctricas y la cinta de bloqueo del cable que se encuentra en el interior del panel de control, a fin de garantizar la resistencia del cable. Vuelva a montar con cuidado el panel, para garantizar la protección del personal que utiliza la máquina.

Está permitido sólo el uso de accesorios y piezas de repuesto originales suministradas únicamente por el Fabricante, ya que son las únicas que garantizan el funcionamiento seguro y sin inconvenientes de la máquina. No utilice piezas de repuesto desmontadas de otras máquinas u otros kits como repuestos.

Esta máquina ha sido diseñada y fabricada para alcanzar una vida útil de diez años a partir de la fecha de fabricación impresa en la placa de características (véase fig. 1). Transcurrido tal período, independientemente del hecho que la máquina se haya utilizado o no, deberá ser eliminada de acuerdo con la legislación vigente en el país de uso:

- la máquina deberá ser desconectada de la red, vaciada de los líquidos y limpiada;
- este producto es un residuo especial de tipo RAEE, y responde a los requisitos exigidos por las nuevas directivas de protección del medio ambiente (2002/96/CE RAEE). Debe ser eliminado por separado de los residuos sólidos urbanos, respetando las leyes y normas vigentes.

Residuo especial. No eliminar con los residuos sólidos urbanos.

Como alternativa, la máquina puede ser entregada al Fabricante para una revisión completa.

En el caso de que la máquina ya no se utilice, se recomienda quitar las baterías y depositarlas en un centro de recogida autorizado.

Además se recomienda eliminar cualquier peligro de las piezas de la máquina que podrían constituir un riesgo, especialmente para los niños.

5 MANIPULACIÓN E INSTALACIÓN

5.1 Levantamiento y transporte de la máquina embalada

☝ ATENCIÓN

En todas las operaciones de levantamiento asegúrese de haber fijado firmemente la máquina embalada, a fin de evitar vuelcos o caídas accidentales.
La fase de carga/descarga del camión deberá ser efectuada con una iluminación adecuada.

La máquina, embalada en un palet de madera por el Fabricante, deberá ser cargada con medios de manipulación apropiados (refiérase a la Norma 2006/42/CEE y sucesivas modificaciones y/o integraciones), sobre el vehículo de transporte y, una vez llegada a destino, deberá ser descargada con medios similares.
Los secadores están embalados en cajas de cartón, sin palet.
El cuerpo de la máquina embalado deberá levantarse sólo utilizando una carretilla elevadora de horquillas. Conducir con cuidado, evitando golpes y sin volcar.

5.2 Controles en el momento de la entrega

En el momento de la entrega por parte del transportista, controle la integridad del embalaje y de la máquina. En el caso de que ésta haya sufrido daños, informe también al transportista; antes de aceptar la mercancía, resérvese, por escrito, la facultad de presentar una solicitud de indemnización de los daños.

5.3 Desembalaje

☝ ATENCIÓN

Durante el desembalaje de la máquina el operador deberá estar provisto de los accesorios necesarios (guantes, gafas, etc.) para limitar los riesgos de accidentes.

Desembale la máquina según las indicaciones siguientes:
- corte y elimine los flejes plásticos usando tijeras o alicates;
- quite la caja;
- quite los sobres que se encuentran en el compartimiento de las baterías (hecho en el depósito de la solución) y controle su contenido:
  - cupón de garantía;
  - manual de uso y mantenimiento;
  - puentes para batería con bornes (sólo modelo con batería);
  - 1 conector para el cargador de baterías (solo modelo con batería);
- según el modelo, quite los estribos de metal o corte los flejes plásticos que fijan el chasis de la máquina al palet;
- sírvase de un plano inclinado para hacer bajar la máquina del palet, empujándola marcha atrás;
- desembale los cepillos/rodillos y el secador de suelos;
- limpie exteriormente la máquina, respetando las normas de seguridad;
- una vez eliminado el material de embalaje, se pueden instalar las baterías (modelo con batería) o efectuar las conexiones eléctricas (modelo con cable): véanse los párrafos correspondientes.

En su caso, conserve los elementos del embalaje, ya que pueden utilizarse para proteger la máquina en caso de cambio de lugar o para enviarla al taller para la reparación. De otra manera deberán ser eliminados, respetando las leyes vigentes.

5.4 Conexión eléctrica y puesta a tierra (modelos con cable)

En la placa de características (fig. 1) se indican las características eléctricas de la máquina: asegúrese que la frecuencia y la tensión correspondan a las de la red de

alimentación del lugar de trabajo. Por lo que se refiere a la tensión, los modelos, cuya placa indica el valor 230 V, pueden utilizarse con tensiones que varían entre 220 y 240 V. Lo mismo vale para los modelos con tensión nominal 115 V, utilizables de 110 a 120 V. La frecuencia indicada en la placa deberá corresponder siempre a la de la red.

☝ ATENCIÓN

Controle que la instalación eléctrica incorpore una línea de tierra adecuada y que las tomas (y los reductores que podrían utilizarse) garanticen la continuidad de los conductores de tierra.

! PELIGRO

La inobservancia de estas prescripciones puede causar daños graves a las personas y bienes y la caducidad de la garantía.

5.5 Baterías de alimentación (modelos con batería)

En esta máquina pueden instalarse dos tipos diferentes de baterías:

- **Baterías tubulares reforzadas**: estas baterías requieren el control periódico del nivel del electrolito. Cuando sea necesario, rellene sólo con agua destilada hasta cubrir las placas; no rellene excesivamente (máx. 5 mm por encima de las placas).
- **Baterías de gel**: este tipo de baterías es exenta de mantenimiento.

Las características técnicas deberán corresponder a las indicadas en el párrafo relativo a los datos técnicos de la máquina: en efecto, el uso de baterías más pesadas podría perjudicar gravemente la maniobrabilidad de la máquina y recalentar el motor del cepillo; en cambio, las baterías de capacidad y peso inferiores, deberán ser recargadas con mayor frecuencia. Las baterías tienen que mantenerse cargadas, secas, limpias y con las conexiones bien apretadas.

INFORMACIÓN

Siga estas instrucciones para configurar en el Software de la máquina el tipo de batería instalada:

Versión tracción mecánica (B):

1. encienda la máquina con el botón (fig. 6, ref. 3), espere 5 segundos y controle que la pantalla se encienda.
2. pulse simultáneamente los botones del cepillo (fig. 6, ref. 3) y el botón de aspiración (fig. 6, ref. 2) durante al menos 5 segundos; de esta manera se accede al menú de configuración del tipo de batería instalada.
3. pulsando el botón de aspiración (fig. 6, ref. 2), se selecciona el tipo de batería instalada en la máquina, “ACd” para la batería con ácido (baterías blindadas tubulares) o “GEL” (baterías de GEL).
4. memorice el parámetro visualizado pulsando el botón (fig. 6, ref. 3).

Versión tracción eléctrica (BT): configure mediante el Software de la máquina el tipo de baterías instaladas, proceda respetando la siguiente secuencia:

5. encienda la máquina girando la llave del botón de emergencia (fig. 6, ref. 15), espere 5 segundos, compruebe que la pantalla se encienda.
6. pulse contemporáneamente los botones del cepillo (fig. 6, ref. 3) y el botón de aspiración (fig. 6, ref. 2) durante al menos 5 segundos, de esta manera se accede al menú de configuración del tipo de batería instalada.
7. pulsando el botón de aspiración (fig. 6, ref. 2), se selecciona el tipo de batería instalada en la máquina “ACd” para batería con ácido (baterías reforzadas tubulares) y “GEL” (baterías de GEL).

8. memorice el parámetro visualizado, pulsando el botón de emergencia (fig. 6, ref. 15).

5.5.1 Baterías: preparación

! PELIGRO

Durante la instalación o cualquier tipo de mantenimiento de las baterías, el operador deberá utilizar los accesorios necesarios (guantes, gafas, mono de protección, etc.) para limitar los riesgos de accidentes, también deberá mantenerse alejado de las llamas libres, no cortocircuitar los polos de las baterías, no causar chispas ni fumar.

Por lo general, las baterías se entregan cargadas con ácido y listas para su uso. Si se utilizan baterías de carga seca, antes de montarlas en la máquina hay que activarlas con el procedimiento siguiente:

- después de quitar los tapones de las baterías, rellene todos los elementos con una solución de ácido sulfúrico específico, hasta que las placas estén recubiertas completamente (efectuar por lo menos dos pasadas por cada elemento);
- deje descansar durante 4-5 horas que las burbujas de aire tengan tiempo de subir a la superficie y a las placas de absorber el electrolito;
- controle que el nivel del líquido siga cubriendo las placas y, en caso contrario, rellene con la solución de ácido sulfúrico;
- cierre los tapones;
- monte las baterías en la máquina (según el procedimiento indicado a continuación).

Ahora hay que efectuar una primera recarga antes de poner en marcha la máquina: para esta operación respete las indicaciones del párrafo correspondiente.

5.5.2 Baterías: instalación y conexión

! PELIGRO

Controle que todos los interruptores en el panel de control estén en la posición “0” (apagado).
Monte en los polos positivos sólo bornes marcados con el símbolo “+”. No controle la carga de las baterías produciendo chispas.
Respete cuidadosamente las indicaciones descritas a continuación, puesto que un cortocircuito de las baterías podría causar su explosión.

1) Controle que los dos depósitos estén vacíos (vacíelos en su caso: véase el párrafo correspondiente);
2) Desenganche el depósito de agua sucia (fig. 2, ref. 2) del depósito de la solución (fig. 2, ref. 7), tirando del gancho de desbloqueo (fig. 4, ref. 1);
3) Levante el depósito de agua sucia, haciéndolo girar hacia atrás unos 90°: de esta manera se accede, desde arriba, al compartimiento de las baterías (hecho en el depósito de la solución);
4) Monte las baterías en el compartimiento, orientándolas según lo indicado en el dibujo aplicado en el interior del compartimiento, sobre el depósito de la solución.

☝ ATENCIÓN

Monte en la máquina las baterías utilizando los equipos adecuados para su peso.
Los polos positivo y negativo tienen diámetros diferentes.

5) observando la disposición de los cables ilustrada en el dibujo mencionado arriba, conecte los terminales del cableado de las baterías y el puente con los bornes a los polos de las baterías. Después de orientar los cables según lo indicado en el dibujo, apriete los bornes en los polos y recúbralos con vaselina;

6) sitúe el depósito de agua sucia en la posición de trabajo y engánchelo al depósito de la solución;
7) utilice la máquina de conformidad con las instrucciones descritas a continuación.

5.5.3 Baterías: desmontaje

¡PELIGRO!

Durante el desmontaje de las baterías, el operador debe utilizar los equipos de protección (guantes, gafas, ropa de protección, zapatos de seguridad, etc.) necesarios para limitar los riesgos de accidente; controle que todos los interruptores situados en el cuadro de mandos estén en la posición "0" (apagado) y que la máquina esté apagada, manténgase lejos del fuego, no cortocircuite los polos de las baterías, no provoque chispas ni fume, proceda de la siguiente manera:

- desconecte de los polos de las baterías los bornes de los cables de las baterías y del puente.
- si fuera necesario, quite los dispositivos que fijan las baterías a la base de la máquina.
- levante las baterías del compartimiento con equipos de elevación adecuados.

5.6 El cargador de baterías (modelo con batería)

☝ ATENCIÓN

No deje descargar excesivamente las baterías, ya que podrían dañarse *irremediablemente.*

5.6.1 Elección del cargador de baterías

Compruebe que el cargador de baterías sea compatible con las baterías a cargar:

- **baterías tubulares de plomo**: se aconseja utilizar un cargador de baterías automático de 24V - 20A. De todos modos, llame al fabricante y consulte el manual del cargador de baterías para confirmar su elección;
- **baterías de gel**: utilice un cargador de baterías específico para este tipo de batería.

5.6.2 Preparación del cargador de baterías

En caso de utilizar un cargador de baterías no suministrado con la máquina, es necesario montarle el conector enviado con la máquina (véase el párrafo "Desembalaje" de este manual).
Para instalar el conector proceda de la manera siguiente:

- quite unos 13 mm de recubrimiento protector de los cables rojo y negro del cargador de baterías;
- introduzca los cables en los terminales del conector y apriete con fuerza con unas pinzas adecuadas;
- introduzca los cables en el conector, respetando las polaridades (cable rojo +, cable negro –).

5.7 Levantamiento y transporte de la máquina

☝ ATENCIÓN

Todas las fases deberán ser llevadas a cabo en un lugar adecuadamente iluminado y adoptando las medidas de seguridad más adecuadas para la situación. Utilice siempre protecciones individuales para la seguridad del operador.

Para cargar la máquina sobre un medio de transporte siga estas instrucciones:

- vacíe el depósito de agua sucia y el depósito de la solución;

- modelos R con rodillos: vacíe el cajón de residuos (fig.17).
- desmonte el secador de suelos y los cepillos (o los discos de arrastre o los rodillos);
- quite las baterías (modelo con batería);
- coloque la máquina sobre el palet, fijándola con flejes plásticos o con los soportes metálicos correspondientes;
- levante el palet, utilizando una carretilla elevadora de horquillas, y cárguelo sobre el medio de transporte;
- fije la máquina al medio de transporte por medio de sogas enganchadas al palet y a la máquina misma.

6 GUÍA PRÁCTICA PARA EL OPERADOR

6.1 Mandos - Descripción

Con relación a la fig. 6, la máquina tiene los siguientes mandos e indicadores luminosos (testigos):

- **Indicador de alimentación** (fig. 6, ref. 1 - sólo ***modelo con cable***): de color verde, señala que el cable de alimentación de la máquina está conectado a la red eléctrica.
- **Indicador de control de la carga de la batería** (fig. 6, ref. 1 - sólo ***modelo con batería***): formado por 3 leds de color rojo, amarillo y verde que señalan el nivel de la carga de la batería. Las situaciones posibles son:
  a) **led verde encendido:** baterías cargadas de 100% a 50%;
  b) **led amarillo encendido:** baterías cargadas de 50% a 18%;
  c) **led rojo encendido**: baterías casi descargadas;
  d) **led rojo que destella**: baterías completamente descargadas; después de algunos segundos interviene el bloqueo de los cepillos y se enciende también el indicador del interruptor del cepillo;
- **Interruptor general – botón de emergencia con llave** (fig. 6, ref. 15 **modelos BT con tracción eléctrica**): habilita y deshabilita la alimentación eléctrica a todas las funciones de la máquina. Actúa como dispositivo de seguridad. Para arrancar la máquina, gire la llave hacia la derecha. Para detener la máquina pulse el botón.
- **Interruptor general** (fig. 6, ref. 3 **modelos B con tracción mecánica**): habilita e inhabilita la alimentación eléctrica de todas las funciones de la máquina. Pulse el botón para arrancar la máquina. Para detener la máquina, pulse el botón.
- **Botón cepillo con luz piloto** (fig. 6, ref. 3 – ***todos los modelos***): habilita ("led encendido") e inhabilita ("led apagado") el funcionamiento del cepillo y del aspirador:
  - modelo CT40 BT60 ECS, CT70 ECS pulsando este botón, además de habilitar el funcionamiento de los cepillos, estos se engancharán automáticamente.
  - Modelo CT40 BT50-60 / ECS - CT70 / ECS, este botón también permite seleccionar (manteniéndolo pulsado durante al menos 5 segundos) el tipo de funcionamiento de la máquina, "MICROFIBER" con disco microfibra, o bien "BRUSH-PAD" con cepillo/disco abrasivo.
- **Botón de aspiración con luz piloto** (fig. 6, ref. 2): enciende ("led encendido") y apaga ("led apagado") el motor de aspiración, que permite secar el suelo sobre el que se está trabajando. El indicador está encendido cuando el aspirador está alimentado.
- **Palanca de accionamiento válvula** (fig. 6, ref. 6 ***– solo los modelos con alimentación de red de 230-110-115 Vca***): permite regular constantemente el flujo de solución enviado al cepillo. Tirándola hacia arriba se aumenta la salida del líquido.
- **Botón de Regulación del flujo de solución** (fig. 6, ref. 18 – ***solo los modelos con alimentación con batería*)**: permite regular continuamente el flujo de solución enviados a los cepillos; el encendido del LED muestra la cantidad de líquido suministrado (fig. 6, ref. 20).

  Manteniendo pulsado el botón durante al menos 2 segundos, se habilita/inhabilita la salida del flujo.

  En esta máquina es posible regular manualmente la cantidad de flujo suministrado

presionando por impulsos el botón de regulación del flujo de la solución (fig. 6, ref. 18), o bien se puede regular en modo automático (**solo los modelos BT con tracción eléctrica**); en este caso la máquina suministrará automáticamente el flujo, de manera proporcional a la velocidad de uso de la máquina. Siga estas instrucciones para configurar en el Programa de la máquina el tipo de salida del flujo:

- encienda la máquina, espere 5 segundos y controle que la pantalla se encienda.
- pulse simultáneamente los botones del cepillo (fig. 6, ref. 3) y el botón de la aspiración (fig. 6, ref. 2) durante al menos 5 segundos; de esta manera se accede al menú de configuración del tipo de batería instalada.
- pulsando una vez el botón del cepillo (fig. 6, ref. 3) se accede al menú de regulación del agua (en la pantalla aparecerá “MAN” o “AUT”).
- presionando por impulsos el botón de la aspiración (fig. 6, ref. 2), se seleccione el modo de funcionamiento “MAN” (manual) o “AUT” (automático)
- memorice el parámetro visualizado, pulsando el botón de emergencia o el botón del cepillo.

- **Palanca de accionamiento tracción** (fig. 6, ref. 7): la palanca de accionamiento de la tracción, permite el avance de la máquina y la rotación de los cepillos.
- **Palanca de elevación del secador** (fig. 6, ref. 8): sirve para levantar (si está bajado) y bajar (si está levantado) el secador de suelo.
- **Regulador de dirección** (fig. 6, ref. 10): girándolo se corrigen posibles desviaciones respecto del movimiento rectilíneo.
- **Pedal bajada/subida del cabezal** (fig. 6, ref. 9): colocado en la parte izquierda de la máquina, cuando se presiona, permite subir/bajar el cabezal - cepillos.
- **Indicador de nivel del depósito de la solución** (fig. 6, ref. 5): cuando en el depósito de la solución la cantidad del agua no es suficiente, se enciende el led.
- **Indicador de nivel depósito de agua sucia** (fig. 6, ref. 4): cuando el depósito de agua sucia está lleno se enciende el led y después de algunos segundos interviene el bloqueo del motor de aspiración.
- **Display**: visualiza las alarmas de la máquina cuando se activan. Las cifras que aparecen en el display durante el funcionamiento normal de la máquina se refieren al cuentahoras (tiempo total efectivo de funcionamiento de la máquina)
- **Selector de la dirección de marcha** (fig. 6, ref. 13 - **modelos BT con tracción eléctrica**), con este selector se pone la marcha hacia adelante o la marcha atrás.
- **Indicador de alarma** (fig. 6, ref. 16 – solo modelo CT90), según la frecuencia de encendido del LED se determina el código de error de la tarjeta (véase el capítulo 10), durante el funcionamiento, si no subsisten desperfectos, el LED de estado está encendido constantemente.
- **Potenciómetro de regulación de la velocidad** (fig. 6, ref. 11 - **modelos BT con tracción eléctrica**), girando el potenciómetro se determina la velocidad máxima de marcha de la máquina
- **Regulador de presión del cepillo** (fig. 14 ref. A – modelo **CT40 B-BT50 ECS – CT40 / 70 R**): girándolo se modifica la presión del cepillo sobre la superficie de trabajo
- **Indicador de control de la presión** (fig.6, ref.17 - modelos **CT40 B-BT50 ECS – CT40 / 70 R**): formado de 3 leds de color verde, y 1 led de color rojo, indican la presión del cepillo/microfibra sobre la superficie de trabajo. Las posibles situaciones son:
    a) **1 led verde encendido**: presión mínima ;
    b) **2 leds verdes encendidos**: presión mediana;

c) **3 leds verdes encendidos**: presión máxima admitida;
d) **3 leds verdes encendidos + 1 led rojo encendido**: presión microfibra excesiva, además de la señal visual se activa una alarma acústica.

- **Botón para modificar de la presión del cabezal / desenganche cepillos-microfibra** (fig. 6, ref. 19) - modelos **CT70 / ECS, CT40 BT60 / ECS**) botón con doble función:
  - Pulsando el botón se modifica la presión de los cepillos/microfibra sobre la superficie de trabajo.
  - Manteniendo pulsado el botón durante al menos 5 segundos los cepillos se desengancharán automáticamente, dicha operación se lleva a cabo cuando están deshabilitados el accionamiento de los cepillos y el del aspirador (apagados).
- **Indicador luminoso de control de la presión** (fig.6, ref.17 - modelos **CT70 / ECS, CT40 BT60 / ECS**): compuesto por 4 leds de color verde, señalan la presión del cepillo/microfibra sobre la superficie de trabajo .

6.2 Montaje y regulación del secador de suelos

El secador de suelos (fig. 2, ref. 6), también denominado squeegee, es el primer responsable del secado.
Para montar el secador de suelos en la máquina lleve a cabo las operaciones siguientes:

1) compruebe que el soporte (fig. 7, ref. 2) del secador esté levantado; en caso contrario levántelo, actuando sobre la palanca correspondiente (fig. 7, ref. 5);
2) introduzca hasta el fondo el manguito del tubo de aspiración (fig. 7, ref. 4) en el secador;
3) afloje los dos volantes (fig. 7, ref. 3) ubicados en la parte central del secador;
4) introduzca los dos pernos roscados en los orificios del soporte (fig. 7, ref. 2);
5) fije el secador apretando los dos volantes (fig. 7, ref. 3).

Los labios del secador sirven para rascar del suelo la película de agua y detergente, permitiendo así un secado perfecto. Con el tiempo el arrastre constante redondea y agrieta la arista viva en contacto con el suelo, perjudicando la eficacia del secado y requiriendo así la sustitución del labio. Por consiguiente, controle a menudo su estado de desgaste.
Para obtener un secado perfecto, hay que regular el secador de suelos de manera que el labio trasero quede inclinado durante el trabajo unos 45° respecto del suelo. Es posible regular la inclinación de los labios durante el trabajo ajustando la altura del soporte del secador de suelos (fig. 7, ref. 1).

6.3 Desplazamiento de la máquina cuando no trabaja

Para desplazar la máquina siga estos pasos:

1) levante el secador de suelos;
2) empuje hacia abajo y hacia la derecha el pedal para mover el cabezal (fig. 6, ref. 9) para levantar el cabezal;
3) desplácela de la siguiente manera:
   - ***Versiones con tracción mecánica***: empuje o tire;
   - ***Versiones con tracción eléctrica***: para la marcha hacia adelante, accione el selector (fig. 6, ref. 13), accione la palanca de tracción (fig. 6, ref. 7); para la marcha hacia atrás, accione el selector (fig. 6, ref. 13) y accione la palanca de tracción (fig. 6. ref. 7);
     para modificar la velocidad de avance, accione el regulador del potenciómetro (fig. 6. ref. 11);
4) una vez que se llega a destino, baje el cabezal presionando hacia abajo y a la izquierda el pedal de desbloqueo (fig. 6, ref. 9) y luego suéltelo.
5)

☝ ATENCIÓN

No deje nunca la máquina sin vigilancia o aparcada con el cabezal levantado o con la llave puesta en el botón de emergencia.

6.4 Montaje y cambio de los cepillos / discos de arrastre

☝ ATENCIÓN

No trabaje sin los cepillos, rodillos o discos de arrastre instalados perfectamente.

Montaje de los cepillos (modelos 1 cepillo): apoye el cepillo sobre el suelo, delante de la máquina y luego céntrelo con el cárter. Baje el cabezal y accione la palanca de mando cepillo/tracción (fig. 6, ref. 7) brevemente: de esta manera, el cepillo se engrana automáticamente en el cubo de la brida. Si la maniobra ha fallado, presione nuevamente la empuñadura, repita el centrado y apriete la palanca de accionamiento cepillo/tracción.
Utilización de discos abrasivos/microfibra: monte el disco abrasivo/microfibra sobre el disco de arrastre y lleve a cabo las maniobras descritas para el montaje del cepillo en la fregadora-secadora

Desmontaje cepillos (modelos 1 cepillo) (o disco de arrastre) siga estos pasos:
levante el cabezal de la máquina empujando hacia abajo y a la derecha el pedal de elevación del cabezal (fig. 6, ref. 9) y accione varias veces brevemente la palanca de accionamiento cepillo/tracción. Después de pocos impulsos el/los cepillo/s (o el disco de arrastre) se desengancha y cae al suelo.

Montaje/enganche automático de los cepillos (modelos CT70 ECS , CT40 BT60 ECS):

coloque los discos debajo del cabezal, observando que queden apoyados contra los sujetadores para alinearlos con el grupo de enganche, entonces, pulsando el botón de los cepillos (fig. 6, ref. 3) la máquina realizará el enganche automático.

Desmontaje/desenganche automático de los cepillos (modelos CT70 ECS, CT40 BT60 ECS):

apague todos los dispositivos (cepillos – aspirador), y mantenga pulsado el botón “desenganche cepillos/microfibra” (fig. 6, ref. 19) durante al menos 5 segundos, de esta manera los cepillos se desengancharán automáticamente .

¡PELIGRO!

Estas operaciones deben realizarse con la máquina apagada

Montaje cepillos (modelos con 2 cepillos excluido el CT70 ECS, CT40 BT60 ECS):
Coloque los cepillos bajo el disco de arrastre del cabezal.
Levante el cepillo derecho con las manos y gírelo en “sentido horario” bloqueándolo sobre el disco de arrastre, levante el cepillo izquierdo con las manos y gírelo en “sentido antihorario” bloqueándolo sobre el disco de arrastre.
Uso de discos abrasivos: monte el disco abrasivo sobre el disco de arrastre y haga las maniobras descritas para el montaje del cepillo en la fregadora-secadora.

Desmontaje cepillos (modelos con 2 cepillos excluido el CT70 ECS, CT40 BT60 ECS):
levante el cabezal de la máquina empujando hacia abajo y a la derecha el pedal de elevación del cabezal (fig. 6, ref. 9), gire en “sentido antihorario” el cepillo derecho desbloqueándolo del disco de arrastre; gire en “sentido horario” el cepillo izquierdo desbloqueándolo del disco de arrastre .

Montaje rodillos cepillo:
levante el cabezal, apretando el pedal de bajada/subida del cabezal (fig. 6, ref. 9), introduzca los rodillos en su alojamiento (fig. 16) introduciéndolos primero en la polea de arrastre y después empujándolos hacia arriba hasta que se coloque en su posición.

Desmontaje rodillos cepillo:
levante el cabezal, apretando el pedal de bajada/subida del cabezal (fig. 6, ref. 9), desenganche los cepillos tirando de ellos hacia abajo del lado opuesto de la polea de arrastre, entonces extráigalos de su alojamiento.

6.5 Detergentes – Indicaciones de uso

☝ ATENCIÓN

Diluya siempre los detergentes según las indicaciones del proveedor. No utilice hipoclorito de sodio (lejía) u otros oxidantes, especialmente en concentraciones altas, y no utilice disolventes ni hidrocarburos. El agua y el detergente no deben tener temperaturas superiores a la máxima indicada en los datos técnicos y no deberán contener arena u otras impurezas.

La máquina ha sido diseñada para ser empleada con detergentes no espumosos y biodegradables, específicos para fregadoras-secadoras.
Para una lista completa y actualizada de los detergentes y productos químicos disponibles contacte con el Fabricante.
Utilice exclusivamente productos idóneos para el suelo y la suciedad a eliminar.
Respete las normas de seguridad relativas al uso de detergentes indicadas en el párrafo "Normas de seguridad".

6.6 Preparación de la máquina para el trabajo

☝ ATENCIÓN

Antes de empezar a trabajar, póngase bata, auriculares, zapatos antideslizantes e impermeables, mascarilla de protección de las vías respiratorias, guantes y cualquier otro equipo de protección indicado por el proveedor del detergente empleado o necesario para el lugar donde se trabaja.

Antes de empezar a trabajar lleve a cabo las siguientes operaciones:

- ***Modelos con batería***: controle el nivel de carga de las baterías (recárguelas si es necesario);
- baje el cabezal usando el pedal correspondiente (fig. 6, ref. 9);
- controle que el depósito de agua sucia (fig. 2, ref. 2) esté vacío; si no es así, vacíelo;
- **modelos R con rodillos**: vacíe el cajón de recogida de residuos (fig.17);
- controle que la palanca de mando válvula (fig. 6, ref. 6) **(solo modelos con alimentación de red 230-110-115 Vca)** esté "CERRADA";
- llene, por la abertura frontal, el depósito de solución (fig. 2, ref. 7) con agua limpia y detergente no espumoso en la concentración oportuna: deje por lo menos 5 cm de desnivel entre la superficie del líquido y la boca del depósito;
- si la máquina está equipada con el accesorio CHEM DOSE (ACCESORIO OPCIONAL), llene el bidón quitando el tapón de cierre (fig. 15, ref.1), con detergente no espumoso en la concentración oportuna.
- monte los cepillos o discos de arrastre o rodillos adecuados para el tipo de suelo y el trabajo que debe realizar (véase párrafo 3.4);
- controle que el secador de suelo (fig. 2, ref. 6) esté bien fijado, conectado al tubo de aspiración (fig. 7, ref. 4); observe que el labio trasero no esté desgastado.

¡ INFORMACIÓN

En caso se utilice la máquina por primera vez, se aconseja un breve período de prueba sobre una superficie amplia y sin obstáculos, para adquirir la confianza

necesaria .

Vacíe siempre el depósito de agua sucia antes de volver a llenar el depósito de la solución.

Para una limpieza eficaz y una larga vida útil del equipo, es necesario seguir algunas reglas sencillas:

- prepare el área de trabajo, alejando los posibles obstáculos;
- empiece a trabajar a partir del punto más lejano, para no pisar el área que se acaba de limpiar;
- escoja recorridos que sean los más rectos posible;
- en el caso de superficies amplias, divida el trayecto en áreas rectangulares y paralelas entre sí.

Si es necesario, al final del trabajo pase rápidamente con una mopa o trapo para limpiar puntos inaccesibles a la máquina.

6.7 Trabajo

Después de preparar la máquina, proceda de la siguiente manera:

- conecte la máquina como indicado:
  - ***modelo con cable***: introduzca la clavija en la toma de corriente de la red eléctrica;
- coloque la palanca válvula (fig. 6, ref. 6 - **solo modelos con alimentación de red 230-110-115 Vca**) en la posición de flujo mínimo de solución: la solución detergente empieza a llegar a los cepillos, cuando no incorpora la electroválvula de seguridad;
- baje el secador de suelos por medio de la palanca correspondiente (fig. 6, ref. 8);
- pulse el botón del cepillo (fig. 6, ref. 3), si la máquina está equipada para funcionar también con el sistema ECS, seleccione con el botón del cepillo (manteniéndolo pulsado durante al menos 5 segundos) el modo de funcionamiento más adecuado (modo “BRUSH-PAD” con cepillo/disco abrasivo o modo “MICROFIBER” con disco microfibra); el aspirador se encenderá automáticamente.
- pulse el botón del aspirador (fig. 6, ref. 2) si deseara inhabilitar la aspiración del detergente;
- presione la palanca de mando cepillo/tracción (fig. 6, ref. 7).
- ***Modelos con tracción mecánica***: cuando el motor del cepillo está habilitado para el funcionamiento y se tira de la palanca de tracción, se enciende el motor que hace girar el cepillo y la máquina avanza.
  El dispositivo especial de tracción mecánica utiliza la fricción entre el cepillo y el suelo para generar un empuje hacia adelante, por lo tanto, soltando la palanca de tracción mecánica se apaga el motor cepillo y de consecuencia la máquina se detiene.
  Si es necesario, corrija las tendencias que desvían el movimiento rectilíneo utilizando la empuñadura de regulación de dirección (fig. 6, ref. 10): si la máquina tiende hacia la derecha, gire la empuñadura en sentido horario y viceversa.
- ***Modelos con tracción eléctrica***: para avanzar o retroceder véase el párrafo 6.3.
- controle periódicamente que llegue la solución detergente a los cepillos/rodillos y reponga cuando se termina; cuando en el depósito de la solución la cantidad de agua no es suficiente, se enciende el relativo indicador de nivel (fig. 6, ref. 5): es necesario detenerse y llenar nuevamente el depósito;
- Si la máquina está equipada con el accesorio CHEM DOSE (ACCESORIO OPCIONAL), encienda el dispositivo con el botón (fig. 15, ref. 2), entonces regule la mezcla del detergente químico que se envía a los cepillos, mediante el tornillo de regulación (fig. 15, ref. 3), el porcentaje de dosificación puede abarcar de 0,5 % a 3% por litro de agua.
- mientras se está trabajando, controle la calidad del lavado y regule el flujo de solución enviado a los cepillos/rodillos levantando o bajando la palanca (fig. 6, ref. 6 – **solo modelos con alimentación de red 230-110-115 Vca)** según la necesidad. Para todos los modelos con alimentación con batería, regule el flujo de solución pulsando el botón (fig. 6, ref. 18), el encendido de los LEDs mostrará la cantidad de líquido suministrado (fig. 6, ref. 20).

- **PRESIÓN DEL CEPILLO /MICROFIBRA SOBRE LA SUPERFICIE DE TRABAJO**:
  - modelo CT40 ECS – CT40 / 70 R, durante el trabajo hay que controlar que la presión de la microfibra sobre la superficie de trabajo permanezca dentro del rango de funcionamiento admitido, 1 led verde encendido, presión mínima, 2 leds verdes encendidos, presión mediana, 3 leds verdes encendidos, presión máxima (fig. 6, ref. 17). Si durante el funcionamiento se encendieran los 3 leds verdes y el led rojo (fig. 6, ref. 17), habrá que disminuir la presión del cepillo girando el regulador (fig.14, ref. A).Girándolo en sentido horario se aumenta la presión de los cepillos sobre la superficie de trabajo, mientras que girándolo en sentido antihorario se disminuye la presión de los cepillos sobre la superficie de trabajo, para acceder a este dispositivo levante el depósito de agua sucia.
  - Modelo CT70 ECS, CT40 BT60 / ECS, pulsando intermitentemente el botón (fig. 6, ref. 19), se modifica la presión de los cepillos/microfibra sobre la superficie de trabajo, el encendido del LED muestra la presión ejercida (fig. 6, ref. 17).

☝ ATENCIÓN

Cada vez que se rellene el depósito de la solución, vacíe siempre el depósito de agua sucia.

No se estacione con el aspirador encendido y la válvula de la solución abierta.

- si el depósito de agua sucia está lleno se enciende el indicador de nivel relativo (fig. 6, ref. 4) y después de algunos segundos se bloquea el motor de aspiración: es necesario detenerse y vaciar el depósito, posteriormente, para encender de nuevo el motor de aspiración, es necesario apagar y encender nuevamente el interruptor de aspiración (fig. 6, ref. 2).
- ***Modelos con batería***: si el indicador luminoso (fig. 6, ref. 1) empieza a destellar significa que las baterías están casi descargadas. Después de algunos segundos se bloquean los cepillos para evitar una descarga excesiva. Proceda a cargarlas nuevamente.

Al terminar el trabajo:

- coloque en la posición “CERRADO” la palanca de la válvula (fig. 6, ref. 6), solo los modelos con alimentación de red 230-110-115 Vca;
- suelte la palanca de accionamiento cepillos/tracción (fig. 6, ref. 7) situada debajo de la empuñadura: se apaga el motor del cepillo/tracción y la máquina se detiene;
- detenga el cepillo pulsando el botón (fig. 6, ref. 3);
- levante la palanca (fig. 6, ref. 8) para levantar el secador del suelo, a fin de evitar que la presión continua deforme las hojas de secado;
- quite los cepillos (o los discos de arrastre) para evitar que se deforme de manera permanente;
- apague el accesorio CHEM DOSE (ACCESORIO OPCIONAL) utilizando el botón (fig. 15, ref. 2)
- según el modelo, quite la clavija de la toma de corriente eléctrica o desconecte las baterías;
- vacíe y limpie el depósito de agua sucia.
- modelos R con rodillos: vacíe el cajón de recogida de residuos (fig.17).

6.8 Algunos consejos útiles para utilizar perfectamente el secador de suelos

Si el suelo presentara un tipo de suciedad particularmente resistente, la máquina se puede configurar para cumplir el fregado y secado en fases distintas.

6.8.1 Prelavado utilizando los cepillos o los pad

- regule el flujo de la solución, excluidos los modelos ECS;

- presione el botón del cepillo (fig. 6, ref. 3);
- baje el cabezal;
- accione la palanca de tracción para permitir la rotación de los cepillos;
- asegúrese de que el aspirador esté apagado y que el secador de suelo esté levantado;
- comience a lavar.

El flujo de salida del agua deberá ser dosificado según la velocidad de marcha deseada: más lenta es la máquina, menos agua debe bajar.
Insista en fregar de manera particular sobre los puntos más sucios: de esta manera el detergente tiene tiempo para cumplir su acción química de disgregación y suspensión de la suciedad y los cepillos logran efectuar una acción mecánica eficaz.

6.8.2 Secado

Baje el secador y con el aspirador funcionando, pase otra vez sobre la misma zona antes lavada. De esta manera se obtiene un resultado equivalente a un fregado de fondo y se reducen notablemente las operaciones sucesivas de mantenimiento ordinario.
Para lavar y secar simultáneamente, accione al mismo tiempo los cepillos, el agua, el secador de suelos y el motor de aspiración.

6.9 Desagüe del agua sucia

! PELIGRO

Utilice los equipos de protección individual idóneos para la operación a efectuar. Descargue el agua con la máquina desconectada de la alimentación eléctrica.

El tubo de desagüe del depósito de agua sucia está situado en la parte trasera izquierda de la máquina.
Para vaciar el depósito:
- coloque la máquina cerca de un desagüe;
- quite el tubo de desagüe (fig. 8, ref. 2) de su alojamiento, cogiéndolo cerca del muelle de fijación (fig. 8, ref. 3) y tírelo horizontalmente;
- manteniendo el extremo del tubo lo más alto posible, desenrosque el tapón (fig. 8, ref. 4) del tubo para quitarlo;
- baje gradualmente el extremo del tubo, controlando la intensidad del chorro respecto a su altura del suelo;
- verifique la cantidad de suciedad residual en el depósito de agua sucia y, si fuera necesario, limpie su interior. Para facilitar la limpieza y el desagüe total, se aconseja desengancharlo del depósito de solución y levantarlo;
- una vez agotado el contenido, baje el depósito de agua sucia (si estuviera levantado) y vuelva a engancharlo al depósito de la solución;
- cierre el tubo de desagüe (fig. 8, ref. 2) con el tapón (fig. 8, ref. 4) enroscándolo y controlando que quede perfectamente cerrado y coloque el tubo en su lugar.

☝ ATENCIÓN

Mientras lave el depósito de agua sucia nunca quite el filtro de aspiración (fig. 10, ref. 2) de su alojamiento y no dirija nunca el chorro de agua hacia el mismo filtro.

Ahora se puede proceder con una nueva operación de fregado y secado.

6.10 Desagüe de agua limpia

! PELIGRO

Utilice los equipos de protección individual idóneos para la operación a efectuar. Descargue el agua con la máquina desconectada de la alimentación eléctrica.

Para vaciar el depósito:
- coloque la máquina cerca de un desagüe;
- quite el tapón (fig. 9, ref. 1)
- una vez agotado el contenido del depósito de la solución, vuelva a colocar el tapón (fig. 9, ref. 1)

¡ INFORMACIÓN

La solución de agua y detergente se puede utilizar incluso para lavar el depósito de agua sucia.

7 PERÍODOS DE INACTIVIDAD

Si la máquina debe permanecer inactiva durante mucho tiempo, el secador de suelos y los cepillos (o los discos de arrastre) deberán ser desmontados, lavados y colocados en un lugar seco (preferentemente embalados en un sobre o una hoja de plástico), protegidos del polvo. Aparque la máquina con el cabezal bajo.
Además, controle que los depósitos estén completamente vacíos y perfectamente limpios.
Vacíe el cajón de recogida de residuos en los modelos R con rodillos (fig.17).
Desconecte la máquina de la alimentación eléctrica (según el modelo, desenchufe la clavija de la toma de corriente o desconecte el conector del cableado de las baterías).
Modelos con batería: vuelva a cargar completamente las baterías antes de almacenarlas. Durante los períodos prolongados de inactividad, recárguelas periódicamente (al menos una vez cada dos meses) para mantener las baterías constantemente con la carga máxima.

☝ ATENCIÓN

Si no se recargan periódicamente las baterías, se corre el riesgo de que se dañen irreparablemente.

8 MANTENIMIENTO Y RECARGA DE LAS BATERÍAS

! PELIGRO

No controle las baterías haciendo chispas.
Las baterías emanan vapores inflamables: apague el fuego o brasas antes de controlar o rellenar las baterías.
Realice las operaciones descritas a continuación en lugares ventilados.

A fin de evitar daños permanentes a las baterías, no las descargue nunca completamente. Recuerde que cuando en el panel de control destelle el indicador rojo (fig. 6, ref. 1), hay que volver a cargar las baterías.

8.1 Procedimientos para la recarga

- conecte el conector del cargador de baterías al conector del cableado de las baterías (fig. 5, ref. 1).

☝ ATENCIÓN

Cuando se utilicen baterías de gel, utilice solamente un cargador de baterías específico para baterías de gel.

- haga la recarga según lo especificado en el manual del cargador de baterías;
- al concluir la recarga, desconecte los conectores;
- vuelva a conectar el conector del cableado de la batería al conector de la máquina.

9 INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO

! PELIGRO

Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento, desconecte la clavija del cable de alimentación (modelo con cable) de la red eléctrica o desconecte las baterías.
Las operaciones de mantenimiento relativas a la instalación eléctrica y todas aquellas no descritas explícitamente en este manual de instrucciones deben ser efectuadas por personal técnico especializado, respetando las normas de seguridad vigentes y aquello indicado en el manual para el mantenimiento.

9.1 Mantenimiento - Reglas generales

Llevar a cabo las operaciones de mantenimiento con frecuencia regular, siguiendo las indicaciones facilitadas por el Fabricante, garantiza un mejor rendimiento y una mayor duración de la máquina.

Para limpiar la máquina adopte siempre las siguientes precauciones:
- no utilice hidrolimpiadoras: podría entrar agua en el compartimiento eléctrico o en los motores, con un consiguiente daño o riesgo de cortocircuito;
- no utilice vapor para no deformar las piezas de plástico debido al calor;
- no emplee solventes ni hidrocarburos: podrían estropear el capó o las piezas de goma.

9.2 Mantenimiento ordinario

9.2.1. *Filtro de aire del aspirador y flotador: limpieza*

- Desenrosque y quite el tapón (fig. 10, ref. 1) del depósito de agua sucia (fig. 10, ref. 4);
- controle que el depósito de agua sucia (fig. 10, ref. 4) esté vacío;
- limpie el flotador (fig. 10, ref. 5) situado en la pared trasera del depósito de agua sucia teniendo cuidado en no dirigir el chorro de agua directamente sobre el flotador;
- extraiga el soporte del flotador (fig. 10, ref. 3) situado en la parte superior interior del depósito de agua sucia, el filtro de aire (fig. 10, ref. 2) del aspirador;
- limpie el filtro con agua corriente o con el detergente utilizado en la máquina;
- vuelva a colocar el filtro en el soporte sólo después de haberlo secado bien; controle que el filtro esté colocado perfectamente en su alojamiento;
- vuelva a enroscar el tapón en el depósito de agua sucia.

9.2.2. *Filtro de rejilla: limpieza*

- Extraiga el filtro de rejilla del orificio de llenado del agua en la zona delantera de la máquina;
- limpie el filtro con agua corriente o bien con el detergente empleado en la máquina;
- introduzca nuevamente el filtro en el soporte, asegúrese de haberlo colocado correctamente en su lugar.

9.2.3. *Filtro solución detergente: limpieza*

- Desenrosque el tornillo situado en la parte de abajo del depósito inferior (fig. 11, ref. 1);
- desenrosque el filtro solución detergente (fig. 11, ref. 2);
- limpie el filtro con agua corriente o bien con el detergente empleado en la máquina;
- introduzca nuevamente el filtro en el soporte, asegúrese de haberlo colocado correctamente en su lugar y enrosque el tornillo.

9.2.4. Labios del secador de suelo: sustitución

Los labios del secador de suelo sirven para rascar del suelo la película de agua y detergente, permitiendo así un secado perfecto. Con el pasar del tiempo, el arrastre continuo redondea y fisura el canto vivo en contacto con el suelo, perjudicando la eficacia del secado y requiriendo así la sustitución del labio.

***Intercambio o sustitución de los labios*:**

- baje el secador de suelo por medio de la palanca (fig. 6, ref. 8);
- quite el secador de suelo (fig. 2, ref. 6) de su soporte (fig. 7, ref. 2), desenroscando completamente los dos volantes (fig. 7, ref. 3);
- extraiga el manguito del tubo de aspiración (fig. 7, ref. 4) del secador de suelo;
- desenrosque el perno utilizando una llave (fig. 12, ref. 3 o 6);
- extraiga los dos prensadores de labio (fig. 12, ref. 2 o 7) empujándolos primero hacia la parte exterior del cuerpo del secador de suelo (fig. 12, ref. 1) y después quitándolos;
- quite el labio (fig. 12, ref. 4 o 5);
- vuelva a montar el mismo labio invirtiendo el canto en contacto con el suelo hasta desgastar los cuatro cantos, o bien monte un labio nuevo encastrándolo en los tornillos del cuerpo del secador de suelo (fig. 12, ref. 1);
- vuelva a montar los dos prensadores de labio (fig. 12, ref. 2 o 7) centrando la parte más ancha de los agujeros alargados en los tornillos de fijación del cuerpo del secador de suelo (fig. 12, ref. 1) y luego empujando los prensadores de labio hacia el interior del mismo;
- enrosque el perno (fig. 12, ref. 3 o 6).

Vuelva a montar el secador de suelo en su soporte siguiendo las indicaciones del § 6.2.

9.2.5. Fusibles: sustitución (modelo con baterías)

El fusible que protege el motor del cepillo y el fusible que protege el motor de aspiración se encuentran en los portafusibles (fig. 13, ref. 1) fijados en el depósito de agua sucia, encima del vano de las baterías de la máquina.

Para sustituirlos:

- asegúrese de que el depósito de agua sucia esté vacío, de lo contrario vacíelo;
- levante el depósito de agua sucia;
- levante la tapa del portafusible y quite el fusible desenroscando los tornillos de fijación;
- monte un fusible nuevo y cierre la tapa del portafusibles;
- por último, baje el depósito de agua sucia.

Tabla de los fusibles: para conocer la tabla completa de los fusibles, consulte el catálogo de las piezas de Repuesto.

☝ ATENCIÓN

No instale jamás un fusible de amperaje superior a aquel previsto.

Si un fusible sigue quemándose, habrá que individuar y reparar la avería presente en el cableado, en las tarjetas (en su caso) o en los motores: haga controlar la máquina por personal técnico cualificado.

9.3 Mantenimiento periódico

9.3.1. *Operaciones diarias*

Diariamente, al concluir el trabajo, lleve a cabo las siguientes operaciones:

- desconecte la máquina de la alimentación eléctrica;
- **modelos R con rodillos**: controle que el cajón de residuos esté vacío (fig.17);
- vacíe el depósito de agua sucia y límpielo de ser necesario;

- limpie los labios del secador de suelo, controlando su desgaste; sustitúyalos de ser necesario;
- controle que el orificio de aspiración del secador de suelos no esté atascado, eliminando las incrustaciones de suciedad;
- lave el disco de microfibra (modelos ECS);
- ***Modelo con baterías***: recargue las baterías según el procedimiento antedicho.

9.3.2. *Operaciones semanales*

- Limpie el flotador del depósito de agua sucia y controle que funcione correctamente;
- limpie el filtro de aire de aspiración y controle que no esté dañado (sustitúyalo de ser necesario);
- limpie el filtro de la solución detergente colocado en la abertura delantera del depósito de la solución detergente (fig. 2, ref. 7) y controle que esté íntegro (sustitúyalo de ser necesario);
- limpie el tubo de aspiración;
- limpie el depósito de agua sucia y el de la solución;
- ***Modelo con baterías***: controle el nivel del electrolito de las baterías y rellene con agua destilada en su caso.

9.3.3. *Operaciones semestrales*

Haga controlar por personal cualificado la instalación eléctrica.

10 INCONVENIENTES, CAUSAS Y REMEDIOS

11.1 Cómo superar posibles inconvenientes

[B]= máquinas con batería
[C]= máquinas con cable
[BT]= máquinas con batería con tracción eléctrica

Posibles inconvenientes relativos a toda la máquina.

INCONVENIENTES	CAUSAS	SOLUCIONES
La máquina no funciona	• **[B]=** el conector de las baterías está desconectado	• **[B]=** conecte las baterías a la máquina
	• **[B]=** las baterías están descargadas	• **[B]=** recargue las baterías
	• **[C]=** la clavija de la máquina está desconectada de la toma de la red eléctrica	• **[C]=** conecte la clavija a la toma de corriente
Los cepillos no giran	• **[B]=** el interruptor del cepillo está en la posición "0" • **[BT]=** no se ha pulsado el botón de accionamiento de los cepillos	• coloque el interruptor del cepillo en la posición "1" • pulse el botón de los cepillos
	• la palanca del cepillo no está apretada	• apriete la palanca del cepillo
	• **[B]=** se ha desconectado la protección térmica del motor del cepillo: el motor se ha recalentado	• **[B]=** suelte la palanca del cepillo, coloque en la posición '0' (apagado) el interruptor del cepillo, dejando enfriar la máquina durante al menos 45'
	• **[B], [BT]=** el conector de alimentación, o el conector de la protección térmica del motor, está desconectado	• **[B], [BT]=** vuelva a conectar el conector de alimentación o el conector relativo al térmico
	• **[C]=** el conector de alimentación del motor está desconectado	• **[C]=** vuelva a conectar el conector de alimentación del motor
	• **[B]**, **[BT]=** se ha quemado el fusible del motor del cepillo	• **[B], [BT]=** haga controlar y elimine las causas que provocaron el desperfecto del fusible, y después sustitúyalo
	• **[B], [BT]=** las baterías están descargadas	• **[B], [BT]=** recargue las baterías
	• el reductor está roto	• haga sustituir el reductor
	• el motor está dañado	• haga sustituir el motor
El motor del cepillo tiene problemas para arrancar (sólo *modelo con cable*)	• se está trabajando con el cepillo seco sobre un suelo muy áspero	• abra el grifo de la solución detergente
	• se está trabajando con prolongaciones de sección inadecuada en el cable de alimentación eléctrica o la tensión es muy inferior a la indicada en la placa de la máquina (15% menos)	• no utilice prolongaciones inadecuadas. Aumente la sección de los conductores eléctricos y localice tomas eléctricas con una tensión más alta
	• el motor está dañado	• haga sustituir el motor

La máquina no lava uniformemente	• los cepillos o los discos están desgastados	• sustituya

La solución no sale	• la palanca de accionamiento de la válvula está en la posición “CERRADO”	• coloque la palanca en la posición “ABIERTO”
	• el depósito de la solución está vacío	• llénelo
	• el tubo que transporta la solución hacia el cepillo está atascado	• elimine el atascamiento, restableciendo los tubos
	• la válvula está sucia o no funciona	• haga limpiar o sustituya la válvula desenroscando el tornillo ref. 1 de fig. 11

El flujo de la solución no se interrumpe	• la válvula permanece abierta porque está dañada o muy sucia	• haga limpiar o sustituir la válvula

El motor de aspiración no funciona	• el interruptor del aspirador está en la posición ‘0’ (apagado)	• accione el interruptor del aspirador
	• el motor de aspiración no está alimentado o está averiado	• controle que el conector de alimentación del motor esté conectado correctamente a los cables principales; en el segundo caso haga sustituir el motor
	• **[B], [BT]=** = se ha quemado el fusible	• **[B], [BT]=** = sustituya el fusible

El secador de suelos no limpia o no aspira bien	• el canto de los labios de goma en contacto con el suelo está achaflanado	• sustituya el labio de goma
	• hay un atascamiento o avería en el secador de suelos o en el tubo	• elimine el atascamiento y repare la avería
	• el flotador se ha activado (depósito de agua sucia lleno), o está bloqueado por suciedad, o está roto	• vacíe el depósito de agua sucia o repare el flotador
	• hay un atascamiento en el tubo de aspiración	• elimine el atascamiento en el tubo
	• el tubo de aspiración no está conectado al secador de suelo o está dañado	• conecte o repare el tubo
	• el motor de aspiración no está alimentado o está dañado	• controle que el conector de alimentación del motor esté conectado correctamente a los cables principales y que el fusible de protección no se haya quemado; en el segundo caso sustituya el motor

La máquina no avanza	• el motor del cepillo/tracción está apagado, o no está alimentado, o está dañado	• en el primer caso, coloque en “1” el interruptor del cepillo y apriete la palanca del cepillo/tracción; en el segundo caso, controle que el motor del cepillo/tracción esté conectado correctamente a los cables principales; en el tercer caso, sustituya el motor. CT90, la tarjeta electrónica del motor de tracción se desactiva, controle el tipo de alarma presente en la tarjeta (véase capítulo 11)
	• el reductor está roto y el cepillo no gira	• haga sustituir el reductor
	• se ha desconectado la protección térmica del motor del cepillo: el motor se ha recalentado	• detenga la máquina y apáguela, dejándola enfriar durante al menos 45’
	• **[B], [BT]=** las baterías están descargadas y se ha desconectado el dispositivo de bloqueo de seguridad de los cepillos	• **[B], [BT]=** recargue las baterías

La máquina tiende a desviar hacia un lado	• el suelo requiere un ajuste del regulador de dirección	• regule la dirección de marcha mediante el regulador de dirección

Las baterías no aseguran la autonomía normal (sólo *modelo con batería*)	• los polos y los bornes de las baterías están sucios y oxidados	• limpie y engrase los polos y los bornes, recargue las baterías
	• el nivel del electrolito está bajo	• añada agua destilada, rellenando cada elemento según las instrucciones
	• el cargador de baterías no funciona o no es adecuado	• véanse las instrucciones del cargador de baterías
	• hay mucha diferencia de densidad entre los diferentes elementos de la batería	• sustituya la batería dañada
	• se está utilizando la máquina con una presión del cepillo demasiado alta	• reduzca la presión del cepillo
	• hay mucha diferencia de densidad entre los diferentes elementos de la batería	• sustituya la batería averiada

La batería se descarga muy rápido durante el uso, aunque haya sido cargada según el procedimiento correcto y resultando, al final del proceso de carga, uniformemente cargada mediante la prueba con el densímetro (sólo *modelo con batería*)	• la batería es nueva y su rendimiento no es aquel esperado	• es necesario el rodaje de la batería, ejecutando 20-30 ciclos completos de carga y descarga, para obtener el rendimiento máximo

	• la máquina se usa con la potencia máxima durante períodos continuos y la autonomía resultante no es suficiente	• utilice, donde esté previsto y sea posible, baterías de capacidad mayor, o sustituya las baterías por otras cargadas
	• el electrolito se ha vaporizado y no cubre completamente las placas	• añada agua destilada, rellenando cada elemento hasta cubrir las placas y recargue la batería

La batería se descarga muy rápido durante el uso, el proceso de carga con el cargador de baterías electrónico es demasiado rápido y al final la batería suministra la tensión correcta (unos 2,14V por elemento en vacío), pero resulta uniformemente descargada en la prueba con el densímetro (sólo ***modelo con batería***)	• la batería entregada por el Fabricante rellena con ácido, ha sido almacenada demasiado tiempo antes de ser recargada y utilizada por primera vez	• si la recarga con un cargador de baterías normal no fuera eficaz, hay que efectuar una doble recarga, o sea: - una carga lenta de 10 horas de duración con una corriente equivalente a 1/10 de la capacidad nominal expresada en 5 horas (por ej. para una batería de 100Ah(5) la corriente a configurar será de 10A, hecha con un cargador de baterías manual); - pausa de una hora; - carga con el cargador de baterías normal.

Al concluir el proceso de carga con el cargador de baterías electrónico, la batería no suministra la tensión correcta (unos 2,14V por elemento en vacío) y resulta uniformemente descargada en la prueba con el densímetro (sólo ***modelo con batería***)	• la batería no ha sido conectada al cargador de baterías (por ejemplo porque el conector de baja tensión del cargador de baterías está mal conectado al conector de la máquina)	• conecte el cargador de baterías al conector de la batería
	• el cargador de baterías y la toma de corriente a la cual está conectado no son compatibles entre sí	• compruebe que las características de la alimentación eléctrica, indicadas en la placa de características del cargador de baterías, sean conformes con aquellas de la red eléctrica.
	• el cargador de baterías no está instalado correctamente	• tenga en cuenta la tensión efectiva disponible en la toma de alimentación, controle que las conexiones del primario del transformador en el interior del cargador de baterías sean correctas (a tal fin consulte el manual del cargador de baterías).

	• el cargador de baterías no funciona	• controle que llegue tensión al cargador de baterías, que los fusibles no estén quemados y que llegue corriente a la batería; intente cargar la batería con otro rectificador: si efectivamente el cargador de baterías no funciona, diríjase al centro de Asistencia técnica, comunicando el número de serie del cargador de baterías

Al finalizar el proceso de carga con el cargador de baterías electrónico, la batería no suministra la tensión correcta (unos 2,14V por elemento en vacío) y sólo uno o algunos pocos elementos resultan descargados en la prueba con el densímetro (sólo *modelo con batería*)	• uno o varios elementos están dañados	• sustituya, si fuera posible, los elementos dañados. Para las baterías de 6V o 12V monobloque, sustituya toda la batería.

El electrolito presente en la batería es turbio (sólo *modelo con batería*)	• la batería ha concluido los ciclos de recarga/descarga declarados por el Fabricante	• sustituya la batería
	• se ha recargado la batería con una corriente muy alta	• sustituya la batería
	• se ha superado el límite máximo de carga de la batería aconsejado por el Fabricante	• sustituya la batería

ALARMAS EN EL DISPLAY

1) ACC "palanca de tracción" apretada al encender la máquina o después de una Emergencia
2) SIC Botón de emergencia pulsado
3) POT Desperfecto en el potenciómetro de velocidad
4) MOS Cortocircuito en la tarjeta (mosfet)
5) HOT Desconexión del térmico del motor
6) LIM Limitación térmica de la tarjeta (mosfet)
7) BLT Bloqueo tracción. Aparece cuando la tensión de la batería es demasiado baja y la tracción está bloqueada.
8) AcS Desperfecto Mando Cepillos. Aparece cuando se produce un desperfecto en el accionamiento del telerruptor para la activación de los cepillos.
9) AcA Desperfecto Mando Aspirador. Aparece cuando se produce un desperfecto en el accionamiento del telerruptor para la activación de la aspiración.
10)FuP Fusible. Aparece cuando el fusible está quemado.

Alarmas tarjeta de accionamiento CLEANTIME 90

Si la tracción de la máquina estuviera interrumpida, es conveniente identificar el código de error mediante el LED de estado (fig. 6, ref. 16). Durante el funcionamiento normal (sin inconvenientes), el LED de estado estará constantemente encendido. Si el accionamiento detectara una avería, el LED de estado suministrará dos tipos de información, un destello lento (2 Hz) o un destello rápido (4 Hz) para indicar la gravedad de la avería.
Una vez reparada la avería, las averías con destello lento se cancelarán automáticamente; la máquina volverá a funcionar normalmente. Las averías con destello rápido ("*" en la tabla) son consideradas más graves y requieren apagar la máquina con la llave (fig. 6, ref. 14) para restablecer el funcionamiento después de reparar el desperfecto.
La indicación de la gravedad quedará activa durante 10 segundos, transcurridos los cuales, el LED de estado destellará continuamente, mostrando un código de identificación de averías de 2 cifras hasta que se repare el problema.
Ejemplo de código de error "1,4" se visualiza de esta manera:

☼ ☼☼☼ **ejemplo código de alarma 1,4**

	CÓDIGO DEL LED		DESCRIPCIÓN
	1,1	☼ ☼	Sobretemperatura >92°
	1,2	☼ ☼☼	Avería acelerador
	1,3	☼ ☼☼☼	Avería potenciómetro limitador de velocidad
	1,4	☼ ☼☼☼☼	Avería por subtensión
	1,5	☼ ☼☼☼☼☼	Avería por sobretensión
	2,1	☼☼ ☼	Avería apertura fallida accionamiento contactor principal
	2,3	☼☼ ☼☼☼	Contactor principal defectuoso, bobina electrofreno defectuosa
	2,4	☼☼ ☼☼☼☼	Avería cierre fallido accionamiento contactor principal
*	3,1	☼☼☼ ☼	Avería en el potenciómetro del acelerador
	3,2	☼☼☼ ☼☼	Avería activación freno
	3,3	☼☼☼ ☼☼☼	Baja tensión baterías
	3,4	☼☼☼ ☼☼☼☼	Avería desactivación freno
	3,5	☼☼☼ ☼☼☼☼☼	Avería HPD (regulación incorrecta potenciómetro acelerador)
*	4,1	☼☼☼☼ ☼	Cortocircuito en el motor
*	4,2	☼☼☼☼ ☼☼	Tensión motor incorrecta / cortocircuito en el motor
*	4,3	☼☼☼☼ ☼☼☼	Avería EEPROM
*	4,4	☼☼☼☼ ☼☼☼☼	Cortocircuito en el motor / error EEPROM